

Словінська Ю. А.,

*Аспірантка кафедри прикладної математики та інформатики,
Житомирський державний університет імені Івана Франка*

**ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ
ДО СТВОРЕННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ
ПРОГРАМНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ**

Можливості інформаційних і телекомунікаційних технологій різко зросли і розширилися з появою глобальної мережі Інтернет, а також її проникненням у всі сфери людської діяльності, зокрема й в освітню галузь.

Використання педагогічних програмних засобів навчання (ППЗ), що відносяться до освітніх електронних ресурсів, у тому числі і розміщених в мережі Інтернет, починає помітно впливати на сучасну освіту й культуру і в свою чергу вимагає створення нових умов для розвитку сучасного інформаційного суспільства. У зв'язку із цим, особливої актуальності набуває проблема вдосконалення підготовки майбутніх учителів, зокрема, учителів інформатики, шляхом впровадження нових педагогічних технологій на засадах використання інформаційно-комунікаційних технологій. Можливим варіантом для вирішення цього питання є створення та впровадження у процес підготовки майбутніх учителів інформатики ефективних педагогічних програмних засобів навчання, які сприятимуть ефективності набуття знань, умінь і навичок, дозволять бути конкурентоспроможним та допоможуть вирішувати проблеми у подальшій професійній діяльності.

Аналіз психолого-педагогічної літератури переконує в тому, що дана проблема була і залишається в полі зору багатьох науковців та педагогічних працівників. Так, зокрема: дослідження, які пов'язані з розробкою і використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у середній та вищій школах, здійснювали: В. Ю. Биков, А. Ф. Верлань, І. Г. Вєтрова, Є. Ф. Виниченко, Ю. В. Горошко, А. М. Гуржій, М. І. Жалдак, В. І. Клочко, М. С. Львов, Ю. І. Машбиць, Н. В. Морзе, С. А. Раков, Ю. С. Рамський, І. В. Роберт, О. В. Співаковський, Ю. В. Триус, А. Ю. Уваров, М. І. Шут та ін.

Дидактичні та психологічні аспекти застосування сучасних інформаційних технологій навчання знайшли відображення у роботах В. П. Безпалько, В. Я. Ляудіса, О. О. Леонтєва, Н. Ф. Тализіної, О. К. Тихомирова та ін.

Розробка теоретичних та методичних аспектів навчання математиці в середній та вищій школі знайшла відображення у роботах Г. П. Бєвза, М. І. Бурди, Ю. М. Колягіна, З. І. Слєпкань, М. І. Шкіля та ін.).

Однак, попри численні публікації та дослідження з даного питання, немає єдиного підходу до створення педагогічних програмних засобів навчання та технології їх використання у процесі підготовки майбутніх учителів інформатики. Така постановка проблеми зумовлює пошук інноваційних педагогічних технологій, а також необхідність виділення певних особливостей підготовки майбутніх учителів інформатики до створення та використання педагогічних програмних засобів навчання, що і є метою даної статті.

Розробка педагогічних програмних засобів навчання є досить трудомісткою. Їх проектування вимагає від розробника досвіду та професіоналізму. Вчитель, що займається створенням таких електронних ресурсів, повинен оволодіти багатьма тонкощами мистецтва створення комп'ютерних програм, які потім потраплять до школярів.

Найчастіше впровадження ППЗ у навчальний процес сприймається як просте переповідання педагогом змісту матеріалу та представлення його учням за допомогою комп'ютерних засобів. Очевидно, що такий підхід залишає невикористаними колосальні можливості активізації наочного і теоретичного образного мислення учнів.

Не слід забувати, що висока якість створюваних ППЗ істотно полегшує і прискорює процес оволодіння новими знаннями як педагогами, так і учнями: один раз навчившись принципам змістовного наповнення, навігації та оперування на прикладі створення одного з таких ресурсів, педагоги та учні без особливих додаткових зусиль і тимчасових витрат можуть використовувати в повному обсязі інші освітні ресурси, діючи за аналогією, а учням не потрібно витрачати час на освоєння нового інтерфейсу і звикати до нового виду ресурсу, з яким вони працюють.

Доцільність підготовки майбутніх учителів інформатики до створення та використання ППЗ у професійній діяльності визначається рядом аргументів:

1. Хаотичність вибору різних інформаційних і телекомунікаційних технологій до розробки ППЗ призводить до нераціонального використання навчального часу;

2. Проектування ППЗ на зовсім різних парадигмах організації інтерфейсу викликає істотні практичні ускладнення інформатизації окремих дисциплін;

3. Використання абсолютно різних принципів і підходів до формування змісту навчальних дисциплін при створенні ППЗ не завжди задовольняє вимогам науковості, логічності, повноти і концептуальної замкнутості.

4. Традиційна система розробки ППЗ практично не надає можливості їх інтеграції.

5. Використання різної термінології в процесі створення ППЗ погіршує якість тлумачення термінів.

6. Розрізненість у створенні і використанні ППЗ ускладнює набуття умінь і навичок майбутніми педагогами.

Наведені вище аргументи свідчать, що однією з першочергових проблем на шляху створення і використання ППЗ у процесі підготовки майбутніх учителів інформатики є відповідна підготовка і перепідготовка педагогічних кадрів. Існує кілька нагальних завдань, вирішення яких дозволить підвищити ефективність процесу формування готовності сучасних педагогів до створення і використання ППЗ, серед яких є створення і вдосконалення відповідної методичної системи навчання.

Під час обговорення питань з формування готовності педагогів до створення ППЗ, слід враховувати, що викладачам, які прагнуть їх використовувати у навчанні, рекомендується освоїти курс лекцій з психолого-педагогічних основ інформаційних освітніх технологій. Практична реалізація подібного курсу викликає безліч різних труднощів,

оскільки його зміст знаходиться на стику дисциплін психолого-педагогічної спрямованості і дисциплін, пов'язаних із програмним і апаратним забезпеченням інформаційних і телекомунікаційних технологій. Однак, при належній адміністративній підтримці ВНЗ, такий курс може стати реальністю, якщо до його читання підключені різні фахівці.

Крім того, викладачам було б доцільно оволодіти спеціальними методами моделювання інформаційної архітектури, оптимізації зовнішнього уявлення, навігації та інтерфейсу ППЗ. В ході такої підготовки майбутні вчителі інформатики повинні оволодіти принципами побудови і використання педагогічних програмних засобів навчання.

Кваліфікація викладачів, які самостійно займаються розробкою необхідних їм ППЗ, повинна наближатися до рівня підготовки кваліфікованих користувачів або навіть програмістів. Це вкрай необхідно для розуміння і раціонального проектування структури та сценарію ППЗ. Для викладачів надзвичайно важливо познайомитися як з основами конструювання та використання засобів інформатизації навчання, так і з необхідними для цього основами педагогіки, психології та ергономіки.

У зв'язку з тим, що ППЗ, які застосовуються у навчанні, є не лише педагогічними, а й програмними засобами, передача через них змістовної частини навчального курсу неможлива без проведення ретельної структуризації навчального матеріалу. Таким чином, для раціонального проектування ППЗ викладачам необхідно володіти структурно-системним цілісним уявленням про матеріал навчальної дисципліни, спеціалізованими засобами і технологіями конструювання змісту ППЗ, що відповідатимуть відповідній освітній галузі.

Отже, враховуючи особливості підготовки майбутніх учителів інформатики до розробки та використання педагогічних програмних засобів навчання, з упевненістю можна сказати, що рівень готовності майбутніх фахівців освітньої галузі до подальшої професійної діяльності значно підвищиться, а це, в свою чергу, сприятиме підвищенню ефективності навчального процесу в цілому.

Список використаної літератури

1. Дорошенко Ю. О. Педагогічні аспекти створення і використання електронних засобів навчання / Ю. О. Дорошенко, В. В. Латиський, В. М. Мадзігон // Проблеми сучасного підручника : зб. наук. пр. – К. : Пед. думка, 2003. – Вип. 4. – 324 с.
2. Жалдак М. І. Система підготовки вчителя до використання інформаційно-комунікаційних технологій в навчальному процесі / Мирослав Іванович Жалдак // Інформатика та інформаційні технології в навчальному закладі. 2011. – № 4–5. – С. 76–82.
3. Красильникова В. А. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании / В. А. Красильникова. – Оренбург. : ОГУ, 2012. – 291 с.

4. Полат Е. С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учебное пособие / Под ред. Е. С. Полат. – М. : Академия, 2001. – 272.